

MASTER OF SCIENCE IN DE BIO-INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: CIRCULAIRE BIOPROCESTECHNOLOGIE

UNIVERSITEIT GENT

TOETS NIEUWE OPLEIDING • ADVIESRAPPORT

9 MAART 2020





Inhoud

1	Samenvattend advies van de visitatiecommissie.....	4
2	Rapportage van de bevindingen en overwegingen	6
2.1	Generieke kwaliteitswaarborg 1: beoogd eindniveau	6
2.2	Generieke kwaliteitswaarborg 2: onderwijsleeromgeving	8
2.3	Generieke kwaliteitswaarborg 3: te realiseren eindniveau	12
2.4	Eindoordeel.....	13
3	Beoordelingsproces	14
4	Overzicht oordelen	15
	Bijlage 1: Basisgegevens over de opleiding.....	16
	Bijlage 2: Domeinspecifieke leerresultaten (DLR).....	17
	Bijlage 3: Samenstelling visitatiecommissie.....	19
	Bijlage 4: Programma locatiebezoek.....	20
	Bijlage 5: Overzicht van de bestudeerde documenten	22
	Bijlage 6: Lijst met afkortingen	24

1 Samenvattend advies van de visitatiecommissie

De visitatiecommissie (hierna: commissie) die de Master of Science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie (CBPT) van de Universiteit Gent (UGent) heeft beoordeeld, brengt een positief advies uit aan de NVAO. Zij baseert haar oordeel op het informatiedossier, het materiaal dat tijdens het locatiebezoek ter inzage lag en de gesprekken die tijdens het locatiebezoek zijn gevoerd.

De Master of Science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie (CBPT) van de Universiteit Gent (UGent) leidt polyvalente ingenieurs op met kennis van de nieuwe bioprocestechnologieën om de transitie van het laboratorium naar productieschaal te realiseren. De opleiding concentreert zich op bewerkings- en verwerkingsprocessen van biologische grondstoffen tot levensmiddelen, biobrandstoffen en duurzame chemicaliën en materialen, in het kader van de kringlooeconomie. Afgestudeerden zullen inzetbaar zijn in de voedingssector, de energiesector en de bioprocestechnologie in het algemeen. De opleiding zal vanaf academiejaar 2021-2022 worden aangeboden door de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen op de Campus Kortrijk. De commissie beschouwt de opleiding als relevant.

De commissie is overtuigd van de relevantie van de opleiding, die is ontwikkeld vanuit de wens om het profiel van bestaande opleidingen in Kortrijk scherper neer te zetten, aansluitend bij de behoeften in het beroepenveld en actuele ontwikkelingen in het vakgebied. De commissie heeft waardering voor de wijze waarop de opleiding is ontwikkeld, in intensieve samenwerking met het regionale werkveld. De commissie ondersteunt de opleidingsplannen en was verheugd te vernemen dat de UGent sterk inzet op de promotie van de Campus Kortrijk in het algemeen en deze opleiding in het bijzonder.

De beoogde leerresultaten zijn volgens de commissie geformuleerd op masterniveau. De opleiding sluit aan bij de familielearresultaten voor opleidingen industrieel ingenieur en heeft een verbijzondering aangebracht in drie leerresultaten waarin het eigen profiel naar voren komt. De commissie stelt vast dat de leerresultaten adequaat zijn vertaald naar competenties conform het model van de UGent.

De commissie is van oordeel dat de opleiding beschikt over een degelijk curriculum dat aansluit bij de beoogde leerresultaten. Het curriculum heeft een omvang van 60 studiepunten en kent vijf programmalijnen: (1) drie algemene opleidingsonderdelen, (2) een te kiezen minor, (3) stage, (4) keuzeruimte, en (5) de masterproef. Voor aanvang van de opleiding hebben studenten al gekozen voor een van de twee minors: Voedingsprocestechnologie of Groene Technologie. De keuzeruimte (3 studiepunten) is vrij in te vullen met vakken uit het brede aanbod van de UGent; studenten kunnen ook op afstand deelnemen aan colleges die worden verzorgd op andere locaties van de UGent.

De opleiding bouwt duidelijk voort op de Bachelor in de bio-industriële wetenschappen van de UGent, die dezelfde drie inhoudelijke leerlijnen kent: (1) automatisering en procescontrole, (2) (bio-)procestechnologie, en (3) verantwoord en duurzaam ondernemen. Tijdens het locatiebezoek heeft de commissie een consistent beeld gekregen van de integratie van de verschillende thema's binnen de opleiding, waaronder watertechnologie en circulariteit; de documentatie kan op dit punt nog aangescherpt worden. Doorheen de masteropleiding ligt de nadruk op het toepassen van kennis. De commissie verwacht dat het programma zwaar zal zijn door de veelheid aan opleidingsonderdelen die binnen een jaar behandeld wordt en vraagt dan ook de studielast te bewaken. Daarnaast vindt de commissie het van belang dat de opleiding erop toeziet dat alle studenten in voldoende mate in aanraking komen met alle opleidingscompetenties.

Bij de vormgeving van het opleidingsaanbod gaat de UGent uit van het principe van constructieve alignment: de leer- en onderwijsactiviteiten en evaluaties dienen te passen bij de vooropgestelde competenties. Daarnaast stimuleert de UGent studenten om een actieve en onderzoekende houding aan te nemen in het leerproces. De commissie is positief over het kleinschalige onderwijs op de Campus Kortrijk, dat leidt tot een interactieve leeromgeving. De gekozen werkvormen, met een nadruk op projectwerk in de laboratoria en met een sterke verbinding met zowel onderzoek als de industrie, vindt de commissie passend voor de leerresultaten. De faciliteiten van de UGent en partners op de campus en de voorziene investeringen zorgen voor een toereikende leeromgeving.

De commissie is zeer positief over het deskundige, betrokken en enthousiaste docententeam. De onderwijs- en onderzoeksachtergrond van de lesgevers acht de commissie relevant voor de masteropleiding. De opleiding kan beroep doen op relevante expertise onder docenten en onderzoekers die werkzaam zijn binnen de diverse campussen en onderzoeksgroepen van de UGent. Ondanks het feit dat docenten soms werkzaam zijn op verschillende locaties zijn ze goed op de hoogte van elkaars werkzaamheden en rol in de opleiding. De commissie vindt het positief dat vertegenwoordigers van het beroepenveld actief betrokken worden bij de opleiding. Door de kleinschalige organisatie van het onderwijs op de campus weten studenten en docenten elkaar gemakkelijk te vinden.

De commissie is van mening dat de opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing. De opleiding heeft het universitaire toetsbeleid op heldere wijze vertaald naar de eigen toetspraktijk. De taken rondom het ontwikkelen van evaluaties en het bewaken van de toetskwaliteit zijn volgens de commissie op heldere wijze toebedeeld. De commissie vindt het positief dat het werkveld betrokken wordt bij de beoordeling van stages en masterproeven, waarbij duidelijk is vastgelegd wie welke rol inneemt en aan welke eisen studenten moeten voldoen. De toetsing van het academisch niveau ligt steeds bij de opleiding.

De toetsing via diverse evaluatievormen, waaronder projecten, practica en opdrachten uit de industrie, sluit aan bij de beoogde competenties en het toepassingsgerichte karakter van de opleiding. Naar aanleiding van onduidelijkheid rondom de beoordeling van masterproeven die in het buitenland worden uitgevoerd, dringt de commissie erop aan dat het compendium voor alle studenten gehanteerd wordt en dat steeds een UGent-promotor betrokken is. Voor het overige constateert de commissie dat het voor studenten steeds voldoende duidelijk is hoe zij beoordeeld zullen worden. Vanwege het grote aandeel aan permanente evaluatie vraagt de commissie de werkdruk voor studenten te bewaken.

Den Haag, 9 maart 2020

Namens de commissie ter beoordeling van de toets nieuwe opleiding Master of Science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie van de Universiteit Gent,

prof. dr. Geert Dewulf
(voorzitter)

Anne Martens
(secretaris)

2 Rapportage van de bevindingen en overwegingen

2.1 Generieke kwaliteitswaarborg 1: beoogd eindniveau

Het beoogd eindniveau weerspiegelt qua niveau, oriëntatie en inhoud de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en/of het vakgebied worden gesteld aan de opleiding.

Bevindingen

De Master of Science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie (CBPT) van de Universiteit Gent (UGent) leidt polyvalente ingenieurs op met kennis van de nieuwe bioprocestechnologieën om de transitie van het laboratorium naar productieschaal te realiseren. De opleiding concentreert zich op bewerkings- en verwerkingsprocessen van biologische grondstoffen tot levensmiddelen, biobrandstoffen en duurzame chemicaliën en materialen. Dit gebeurt in het kader van de kringlooeconomie, waarbij het de bedoeling is om recuperatie en recycling van producten, grondstoffen en rest- en afvalproducten te maximaliseren met milieuneutrale producten als resultaat. Afgestudeerden zullen inzetbaar zijn in de voedingssector, de energiesector en de bioprocestechnologie in het algemeen. De opleiding zal vanaf academiejaar 2021-2022 worden aangeboden door de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen op de Campus Kortrijk.

De UGent heeft een vergelijking gemaakt met verwante opleidingen in binnen- en buitenland. Hoewel de opleiding overeenkomsten heeft met andere masteropleidingen in het studiegebied industriële wetenschappen en technologie, zijn de accenten op de procestechnologie en op implementatie van een circulaire economie voor Vlaanderen uniek. De opleiding is gericht op toegepast onderzoek en industriële implementatie. Daarmee onderscheidt ze zich van opleidingen in de bio-ingenieurswetenschappen, die gericht zijn op fundamenteel onderzoek en conceptuele ontwikkelingen.

De inrichting van de nieuwe opleiding is onderdeel van een grotere hervorming van het opleidingsaanbod van de UGent op de Campus Kortrijk. De universiteit wil op de Campus Kortrijk investeren in unieke opleidingen met een duidelijke profilering en dubbel onderwijsaanbod met de locatie Gent vermijden. Bij de inrichting van nieuwe opleidingen maakt de universiteit nadrukkelijk gebruik van de reeds aanwezige expertise in Kortrijk. Door de actualisering van de programma's moeten de opleidingen in Kortrijk aantrekkelijker worden voor studenten en herkenbaarder voor het afnemende werkveld. De UGent hoopt zo de brain drain uit de regio te counteren en bij te dragen aan een brain gain voor West-Vlaanderen en de bedrijven in de regio.

De nieuwe master is inhoudelijk een omvorming van de bestaande opleidingen Master in de industriële wetenschappen: milieukunde, Master in de industriële wetenschappen: chemie en Master in de industriële wetenschappen: biochemie. Deze opleidingen worden afgebouwd op de Campus Kortrijk van de UGent; de twee laatstgenoemde opleidingen zullen aangeboden blijven worden te Gent. De nieuwe opleiding onderscheidt zich van haar voorgangers door de focus op de veranderende noden in functie van de circulaire economie en de huidige ontwikkelingen op vlak van toepassingen van bioprocestechnologie voor industriële productie die leiden tot inherent meer duurzame processen. De onderwijs- en onderzoeksinhoud van de voornoemde opleidingen is in deze richting bijgesteld om beter aan te sluiten bij actuele vraagstukken.

De opleiding CBPT beantwoordt aan de vraag naar technisch hoogopgeleide werknemers vanuit de maakindustrie in de regio West-Vlaanderen en speelt in op recente ontwikkelingen. Bovendien sluit de opleiding aan bij expertise- en kenniscentra in de regio, zoals Veg-i-Tech (verwerking van groenten, aardappelen en bijproducten), VLAKWA (water) en Biogas-E (anaerobe vergisting). Bij de ontwikkeling van de nieuwe opleiding is een grote groep van bedrijven en partners geconsulteerd. De opleiding kon gebruikmaken van de sterke banden

die de bestaande opleidingen in Kortrijk hebben met de omliggende verwerkende bedrijven. Op meerdere momenten heeft de opleiding het programmavoorstel voorgelegd aan en besproken met werkveldvertegenwoordigers.

Inhoudelijk sluit de opleiding CBPT aan bij de familielearresultaten voor opleidingen industrieel ingenieur, die in 2012 werden vastgelegd (zie Bijlage 2: Domeinspecifieke leerresultaten (DLR)). In de familielearresultaten heeft de opleiding een verbijzondering aangebracht in drie leerresultaten; vanwege het unieke karakter van de opleiding zijn geen afzonderlijke opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR) geformuleerd.

Aan de hand van het UGent competentiemodel zijn de domeinspecifieke leerresultaten (DLR) ingedeeld in een van zes competentiegebieden: (1) competentie in één of meerdere disciplines, (2) wetenschappelijk competentie, (3) intellectuele competentie, (4) competenties in communiceren en samenwerken, (5) maatschappelijke competentie, en (6) specifieke aanvullende competenties voor het beroep industrieel ingenieur. Het gebruik van het competentiemodel moet onder meer het masterniveau en de realisatie garanderen van de zes strategische doelstellingen van de UGent.

In het informatiedossier toont de opleiding aan dat alle competentiegebieden worden afgedekt door ten minste twee leerresultaten, met een zwaartepunt in het derde competentiegebied (intellectuele competenties). Daarnaast heeft de opleiding de leerresultaten gekoppeld aan de kwalificaties volgens het masterniveau van de Vlaamse Kwalificatiestructuur. De niveaudeSCRIPTOR 'toepassen', volgens de UGent zeer belangrijk voor een opleiding tot industrieel ingenieur, wordt door 13 van de 16 leerresultaten ondersteund.

De opleiding is ontwikkeld vanuit de onderwijsvisie van de UGent en de daarbij horende strategische onderwijsdoelstellingen: "durf denken en multiperspectivisme", onderwijs gebaseerd op excellent onderzoek, talentontwikkeling van studenten en personeel, participatie van stakeholders, internationalisering en kwaliteitszorg van opleidingen. Aansluitend bij de UGent-visie legt de opleiding CBPT de nadruk op het kritisch-reflectief benaderen van oplossingsmethoden, praktijken en wetenschappelijke informatie. Op die manier wil de opleiding studenten voorbereiden op de arbeidsmarkt van de toekomst.

Overwegingen

De commissie is overtuigd van de relevantie van de Master of Science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie. De opleiding is ontwikkeld vanuit de wens om het profiel van bestaande opleidingen in Kortrijk scherper neer te zetten, aansluitend bij de behoeften in het beroepenveld en actuele ontwikkelingen in het vakgebied. De commissie heeft waardering voor de wijze waarop de opleiding is ontwikkeld, in intensieve samenwerking met het regionale werkveld, en heeft ervaren dat alle betrokkenen doordrongen zijn van de noodzaak de bestaande opleidingen te hervormen.

De commissie ondersteunt de opleidingsplannen en was verheugd te vernemen dat de UGent sterk inzet op de promotie van de Campus Kortrijk in het algemeen en deze opleiding in het bijzonder. Dit acht de commissie van belang om voldoende studenten te interesseren, ook buiten de regio West-Vlaanderen. Duidelijke communicatie over de inhoud, positionering en faciliteiten van de opleiding is daarbij essentieel. Hoewel de commissie aanvankelijk bedenkingen had bij de opleidingsnaam, is ze tijdens het locatiebezoek overtuigd van de geschiktheid. Wel benadrukt de commissie dat het van belang is de naam goed uit te leggen aan potentiële studenten.

In de gesprekken heeft de commissie een nadere toelichting gekregen over hoe de opleiding zich verhoudt tot verwante opleidingen. Het is de commissie daardoor nog duidelijker geworden dat de eenjarige masteropleiding is gericht op directe toepassing in de industrie, in tegenstelling tot de fundamentele focus van tweejarige opleidingen tot burgerlijk ingenieur. Tegelijkertijd is de opleiding wel degelijk academisch georiënteerd, met een stevige basis in

actueel wetenschappelijk onderzoek. De investeringen in wetenschappelijk onderzoek en infrastructuur (zie Generieke kwaliteitswaarborg 2) gaven verder vertrouwen in de wetenschappelijke basis van de opleiding.

De beoogde leerresultaten zijn volgens de commissie geformuleerd op masterniveau. De opleiding sluit aan bij de familieerresultaten voor opleidingen industrieel ingenieur en heeft een verbijzondering aangebracht in drie leerresultaten waarin het eigen profiel naar voren komt. De commissie stelt vast dat de leerresultaten adequaat zijn vertaald naar competenties conform het model van de UGent.

Concluderend stelt de commissie dat de beoogde opleidingsspecifieke leerresultaten wat betreft niveau en oriëntatie passen binnen het Vlaamse kwalificatieraamwerk en de relevante domeinspecifieke leerresultaten. Het beoogd eindniveau weerspiegelt de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld.

Oordeel: voldoende

2.2 Generieke kwaliteitswaarborg 2: onderwijsleeromgeving

De onderwijsleeromgeving maakt het voor studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

Bevindingen

Het curriculum van de opleiding heeft een omvang van 60 studiepunten en kent vijf programmalijnen: (1) drie algemene opleidingsonderdelen, (2) een te kiezen minor, (3) stage, (4) keuzeruimte, en (5) de masterproef. In het informatiedossier laat de opleiding zien dat over het geheel van de opleiding alle leerresultaten worden aangebracht in ten minste twee opleidingsonderdelen; de commissie merkt op dat de mate waarin specifieke leerresultaten onderdeel zijn van het curriculum afhangt van het individuele vakkenpakket van een student. De eerste twee leerresultaten worden door alle opleidingsonderdelen afgedekt; dit zijn de leerresultaten die geformuleerd werd op maat van de opleiding. De opleiding besteedt veel aandacht aan het toepassen van kennis. De studiefiches voor de opleidingsonderdelen bevatten informatie over onder meer de inhoud, beoogde leerresultaten, onderwijs- en werkvormen, literatuur en toetsing.

De algemene opleidingsonderdelen (15 studiepunten) zijn voor alle studenten gelijk en verdeeld over beide semesters. Deze opleidingsonderdelen behandelen kenniscompetenties van de circulaire bioprocestechnologie in een productie-omgeving met toepassingen in zowel de voedingssector en de sector non-food. Daarnaast volgen alle studenten het vak Bedrijfsmanagement om competenties te ontwikkelen rondom onder meer projectmatig werken en ethisch, professioneel en maatschappelijk verantwoord handelen.

Voor aanvang van de opleiding hebben studenten al gekozen voor een van de twee minors (16 studiepunten): (a) de minor Voedingsprocestechnologie is gericht op de brede voedingssector, van voedings- en procestechnologie tot en met verpakkingstechnologie; de minor (b) Groene Technologie is gericht op een ruimer geheel van industriële toepassingen, met een belangrijke rol voor duurzame materialen, recyclage, (op)zuivering en hergebruik. Beide minors bestaan uit vier vakken die worden aangeboden in het eerste semester.

In de stage (6 studiepunten) vindt een eerste integratie plaats van bijna alle leerresultaten. Tijdens het locatiebezoek heeft de commissie begrepen dat zowel het werkveld als studenten uit verwante opleidingen positief zijn over de opname van een verplichte stage in het curriculum. De stage heeft een omvang van vier weken (twintig volledige dagen) en is in principe geprogrammeerd in het tweede semester; indien gewenst kan de stage ook gevolgd worden in het eerste semester of in de zomer. Bij voorkeur gaat de stage door in een bedrijf, maar studenten kunnen ook opteren voor een stageplaats binnen een onderzoeksinstelling

die niet geaffilieerd is met een universiteit. Ten slotte zijn buitenlandse stages eveneens mogelijk. Studenten zoeken in principe zelf een stageplaats, met een onderwerp dat door het bedrijf wordt voorgesteld. De opleidingscommissie beoordeelt de geschiktheid van het stagevoorstel. Wat betreft de organisatie van stages kunnen studenten beroep doen op een stagecompendium en de ondersteunende diensten van de faculteit. Rondom de stage wordt de student begeleid door een stagebegeleider van de UGent en een stagementor op de stageplaats. Student, stageplaats en stagebegeleider leggen de gemaakte afspraken voorafgaand aan de stage vast in een overeenkomst.

De keuzeruimte (3 studiepunten) is vrij in te vullen met vakken uit het brede aanbod van de UGent. Volgens studenten van verwante opleidingen beperkt de omvang van de keuzeruimte het aantal vakken dat precies past in het curriculum; sommigen opteren daarom voor een iets zwaarder vakkenpakket. Tijdens het locatiebezoek heeft de commissie van de studenten en het ontwikkelteam vernomen dat de reisafstand doorgaans geen belemmering vormt voor het volgen van vakken uit het opleidingsaanbod te Gent. Bovendien biedt de instelling videoverbindingen aan met interactiemogelijkheden, zodat studenten ook vanuit Kortrijk kunnen deelnemen aan vakken die elders worden aangeboden. Studenten van verwante opleidingen gaven aan dat zij hiermee positieve ervaringen hebben.

De masterproef (20 studiepunten) is een zelfstandig wetenschappelijk werk en vormt een integratief sluitstuk dat alle leerresultaten afdekt. De masterproef bestaat uit een schriftelijk werkstuk en een presentatie met mondelinge verdediging over een onderwerp in het domein voedingsprocestechnologie of non-food bioprocestechnologie. In de bachelor oriënteren studenten zich op mogelijke onderwerpen; zij kunnen zelf een onderwerp aandragen of gebruikmaken van onderwerpen die zijn geformuleerd door een externe partner of door de opleiding zelf. De opleidingscommissie beoordeelt alle voorgestelde onderwerpen. Om de toepassingsgerichtheid van de masterproef te versterken, kan de masterproef uitgevoerd worden binnen een relevant bedrijf, kennisinstelling of UGent-onderzoeksgroep. Studenten mogen de masterproef uitvoeren op hun stageplaats, maar het onderwerp van de masterproef dient los te staan van de stage opdat de stage geen voorbereiding is op de masterproef. In het eerste semester van de master werken studenten aan de voorbereiding van de thesis; in het tweede semester vinden het eigenlijke onderzoek, de verslaglegging en de verdediging plaats. Studenten worden steeds begeleid door maximum twee promotoren en een tutor, die zorgt voor de dagdagelijkse opvolging. De opleiding maakt gebruik van een masterproefcompendium dat alle richtlijnen en verwachtingen rondom de masterproef bevat.

De nieuwe opleiding bouwt voort op de Bachelor in de bio-industriële wetenschappen van de UGent; deze opleiding wordt heringericht om optimaal aan te sluiten bij de master. Beide opleidingen kennen drie inhoudelijke leerlijnen: (1) automatisering en procescontrole, (2) (bio-)procestechnologie, en (3) verantwoord en duurzaam ondernemen. Afgestudeerden van de voornoemde bachelor zijn direct toelaatbaar tot de masteropleiding. Voor studenten met een achtergrond in een verwante bacheloropleiding voorziet de UGent een voorbereidings- of schakelprogramma. De drie leerlijnen worden verder verdiept in de drie algemene opleidingsonderdelen van de master. In het derde bachelorjaar volgen studenten twee vakken die voorbereiden op een van de twee minors in de master.

Bij de vormgeving van het opleidingsaanbod gaat de UGent uit van het principe van constructieve alignment: de leer- en onderwijsactiviteiten en evaluaties dienen te passen bij de vooropgestelde competenties. Daarnaast stimuleert de UGent studenten om een actieve en onderzoekende houding aan te nemen in het leerproces. Deze uitgangspunten krijgen binnen de master vorm door een combinatie van theorie en praktijk; laboratoriumonderzoek en processimulaties hebben een centrale plek in het curriculum.

De opleiding verzorgt onderwijs in kleine studentgroepen, met een nadruk op maximale talentontwikkeling van studenten. Door een combinatie van theorie en practica streeft de

opleiding naar toepasbare kennis, aansluitend bij de industriële gerichtheid van de opleiding. Met uitzondering van de stage en de masterproef maken alle opleidingsonderdelen gebruik van hoorcolleges in combinatie met een of meerder andere werkvormen: begeleide zelfstudie, excursies, groepswork, microteaching, practica, (onderzoeks)projecten en werkcolleges. Door de nadruk op interactie werken studenten impliciet aan de ontwikkeling van soft skills; de opleiding bouwt daarmee voort op de bacheloropleiding. Studenten komen in aanraking met onderzoek door de ervaringen die docenten meebrengen, samenwerking in de laboratoria met PhD-studenten, onderzoeksprojecten en masterproeven die – ook als ze doorgaan in bedrijven – onderzoekgericht zijn.

Hoewel de regionale vraag naar ingenieurs groot is, vindt de UGent het belangrijk om studenten voor te bereiden op het internationale perspectief van de arbeidsmarkt. Aansluitend bij het principe van Internationalisation@Home is het de bedoeling om internationale gastdocenten naar Kortrijk te halen. In het onderzoek worden studenten gekoppeld aan internationale PhD-studenten. De contacten die andere Gentse opleidingen en docent-onderzoekers hebben met internationale bedrijven en onderzoeksgroepen bieden mogelijkheden voor studenten van de nieuwe opleiding. Tot slot bevat het informatiedossier een overzicht van buitenlandse instellingen die mogelijk in aanmerking komen voor studentenuitwisselingen.

De opleiding kan beroep doen op de deskundigheid van het personeel dat al in dienst was bij de UGent; daarnaast trekt de opleiding nog een nieuwe docent aan. Een groot deel van de docenten geeft ook les in de verwante bacheloropleiding. Per opleidingsonderdeel is een verantwoordelijk lesgever aangesteld, die samenwerkt met een team van medelesgevers of medewerkers met expertise in het vakdomein. Bij practica in de laboratoria zijn ook assistenten en onderwijsbegeleiders betrokken. De teamleden hebben relevante onderzoeksexpertise. Voor specifieke lesonderdelen wordt het team versterkt met ZAP-leden van de campussen Coupure en Schoonmeersen van de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen. Vertegenwoordigers uit de industrie krijgen een rol bij stages, masterproeven en bedrijfsbezoeken, of kunnen optreden als gastspreker. In geval van problemen kunnen studenten terecht bij een ombudspersoon.

De opleiding wordt ondersteund door verschillende onderzoeksgroepen van de faculteit, zowel in Kortrijk als in Gent en andere locaties van de instelling. Een recente vakgroeophervorming heeft bijgedragen aan de samenwerking tussen onderzoekers van de verschillende locaties. De instelling bekijkt de complementariteit van het onderzoek dat wordt verricht op de verschillende campussen, maar ook door andere instellingen in de buurt. Onder andere via externe dienstverleningsopdrachten en onderzoeksamenwerking houden docent-onderzoekers contact met diverse industriële partners. De minor Voedingsprocesstechnologie is verbonden aan de onderzoeksgroep Veg-i-Tech, met als kernpunten de verwerking van voeding en de valorisatie van organische nevenstromen. De minor Groene Technologie is gerelateerd aan de onderzoeksgroep Green Technology @ Campus Kortrijk, met onderzoek en dienstverlening op gebied van industriële waterbehandeling en hergebruik, toepassing van ecologisch gebaseerde technieken met oog op waterhergebruik en nuttige toepassingen van biomassa, chemische technologie en analytische technologie.

De Campus Kortrijk beschikt over verschillende typen leslokalen en laboratoria. Ten behoeve van de nieuwe opleiding worden de onderwijslaboratoria momenteel gerenoveerd en vernieuwd. Daarnaast zal de opleiding gebruikmaken van het nieuwe onderzoeks- en expertisecentrum Veg-i-Tech, dat gericht is op zowel verwerking van groenten, aardappelen en bijproducten daarvan, als watertechnologie. Tijdens het locatiebezoek heeft de commissie de bouwplannen ingezien. Sinds het academiejaar 2019-2020 maakt de UGent gebruik van de nieuwe digitale leeromgeving Ufora. Alle gegevens over de opleiding en studenten worden bijgehouden in Oasis; studenten kunnen hun inschrijving en curriculum opvolgen en aanpassen via de app MyOasis.

De opleidingscommissie coördineert de opleiding en is een permanent adviesorgaan van de faculteit met betrekking tot het algemeen beleid en de organisatie van het onderwijs binnen de opleiding. De opleidingscommissie gebruikt een opleidingsmonitor om de kwaliteit van de opleiding te bewaken en de opleidingskwaliteit continu te verbeteren, en rapporteert aan de facultaire Commissie Kwaliteitszorg Onderwijs. Een Adviesraad met afgevaardigden uit het werkveld wordt jaarlijks uitgenodigd om het opleidingsprogramma en relevante ontwikkelingen te bespreken.

Overwegingen

De commissie is van oordeel dat de opleiding beschikt over een degelijk curriculum dat aansluit bij de beoogde leerresultaten. Het studieprogramma maakt het mogelijk om alle competenties te behalen, al merkt de commissie op dat een aantal competenties mogelijk minder aan de orde komt bij specifieke combinaties van minors en keuzevakken. De commissie vraagt de opleiding dan ook erop toe te zien dat alle studenten in voldoende mate in aanraking komen met alle opleidingscompetenties. Tijdens het locatiebezoek heeft de commissie een consistent beeld gekregen van de integratie van de verschillende thema's binnen de opleiding, waaronder watertechnologie en circulariteit; de documentatie kan op dit punt nog aangescherpt worden.

De opleiding bouwt duidelijk voort op een specifieke bacheloropleiding met dezelfde leerlijnen, waarin een kennisbasis wordt gelegd die studenten in de master wordt geïntegreerd en toegepast in de praktijk. Van studenten wordt verwacht dat zij gedurende de bachelor al kiezen voor een specifieke minor en zich oriënteren op de invulling van de keuzeruimte. De commissie verwacht dat het programma zwaar zal zijn door de veelheid aan opleidingsonderdelen die binnen een jaar behandeld wordt en vraagt dan ook de studielast te bewaken. Tevens adviseert de commissie om meer rekening te houden met zij-instromers en een mogelijke hardere knip tussen bachelor en masteropleidingen. De huidige opleiding gaat zeer sterk uit van doorstroom van eigen bachelorstudenten. De commissie ziet echter grote mogelijkheden om de instroom van studenten te vergroten door in te spelen op potentiële studenten van andere opleidingen, mede belangrijk vanwege de levensvatbaarheid van de opleiding op de langere termijn. Dit vereist niet alleen het invoeren van schakelprogramma's maar van een andere mindset in de opleiding.

De commissie is zeer positief over het deskundige, betrokken en enthousiaste docententeam. De onderwijs- en onderzoeksachtergrond van de lesgevers acht de commissie relevant voor de masteropleiding. De opleiding kan beroep doen op relevante expertise onder docenten en onderzoekers die werkzaam zijn binnen de diverse campussen en onderzoeksgroepen van de UGent. Ondanks het feit dat docenten soms werkzaam zijn op verschillende locaties zijn ze goed op de hoogte van elkaars werkzaamheden en rol in de opleiding. De commissie vindt het positief dat vertegenwoordigers van het beroepenveld actief betrokken worden bij de opleiding.

Studenten van verwante opleidingen gaven aan dat het onderwijs op de campus kleinschalig georganiseerd is. Zij waarden de interactie met docenten en assistenten en weten hen gemakkelijk te vinden bij eventuele problemen. Studenten gaven aan dat zij zich goed gehoord voelen. Ook docenten vertelden de commissie dat feedback van studenten hen snel bereikt.

Het kleinschalige onderwijs op de Campus Kortrijk leidt tot een interactieve leeromgeving; de commissie is hierover positief. De gekozen werkvormen, met een nadruk op projectwerk in de laboratoria en met een sterke verbinding met zowel onderzoek als de industrie, vindt de commissie passend voor de leerresultaten. De faciliteiten op de campus en de voorziene investeringen zorgen voor een toereikende leeromgeving.

De commissie is van oordeel dat de inhoud en de vormgeving van het programma, het personeel en de voorzieningen een samenhangende leeromgeving vormen. Naar verwachting zullen ze in staat stellen de beoogde leerresultaten te realiseren. De voorziene investeringen zijn toereikend om de opleiding tot stand te brengen en het volledig opleidingstraject te kunnen aanbieden.

Oordeel: voldoende

2.3 Generieke kwaliteitswaarborg 3: te realiseren eindniveau

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van beoordeling, toetsing en examinering, waardoor zij nagaat of de beoogde leerresultaten worden bereikt.

Bevindingen

De UGent heeft een instellingsbreed toetsbeleid en -visie, die zijn geoperationaliseerd in zeventien toetsprincipes; faculteiten en opleidingen werken het beleid uit in een toetsvisie met eigen accenten. De opleiding CBPT volgt de toetsvisie van de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen. Daarnaast kent de UGent op zowel instellings- als facultair niveau een Onderwijs- en Examenreglement met bepalingen die betrouwbare, valide en transparante toetsing moeten garanderen. In het informatiedossier licht de opleiding toe hoe de begrippen betrouwbaarheid, validiteit, transparantie, feedback en feedforward zijn geoperationaliseerd binnen de faculteit en de opleiding CBPT. Over het gehele curriculum worden alle leerresultaten minimaal tweemaal getoetst.

De evaluatievormen binnen de opleiding zijn aangepast aan het toepassingsgerichte karakter van de opleiding. De opleiding maakt gebruik van een palet aan toetsvormen, met een groot deel mondelinge examens met schriftelijke voorbereiding. Ieder opleidingsonderdeel wordt op meerdere manieren geëvalueerd. De evaluatievormen kunnen gecategoriseerd worden als periodegebonden evaluaties of permanente evaluaties. Periodegebonden evaluaties worden gehouden tijdens vastgestelde examenperiodes; permanente evaluaties worden toegepast gedurende het academiejaar, voornamelijk binnen laboratoriumzittingen en werkcolleges. Door de beperkte studentenaantallen hebben studenten en lesgevers intensief contact tijdens practica. De lesgevers kunnen de vorderingen van hun studenten goed opvolgen en continu bijsturen door feedback en feedforward. Na de bekendmaking van de examenresultaten maken studenten een afspraak voor feedback. De masterproef kent een tussentijdse evaluatie door de promotor(en) en tutor(en), en een proefverdediging met de promotor ter voorbereiding op de eigenlijke verdediging. Na afloop van de verdediging krijgt de student onmiddellijk feedback.

Stages worden beoordeeld door de interne stagebegeleider en de stagementor, waarbij laatstgenoemde het praktisch werk evalueert. Gezamenlijk evalueren de begeleider en mentor het stagelogboek en -verslag. Een jury bestaande uit de stagebegeleider, minimum twee lesgevers van de betrokken minor en eventueel de stagementor beoordeelt de presentatie en bijbehorende toelichting. De evaluatie van de masterproef bestaat uit drie delen. De promotor(en) en tutor beoordelen het praktisch werk; de promotor(en), tutor en twee leescommissarissen evalueren het script; een jury bestaande uit de promotor(en), tutor, leescommissarissen, secretaris en voorzitter beoordelen de thesisverdediging. Alle beoordelaars maken gebruik van rubrics bij de beoordeling van de stage en de masterproef. De instelling heeft een aparte regeling voor studenten die de masterproef in het buitenland willen uitvoeren.

Bij het ontwerp van toetsen betrekken de docenten steeds een collega ten behoeve van de borging van het vierogenprincipe; antwoordsleutels dragen bij aan objectieve evaluatie. De ontwerpers stellen toetsmatrijzen op waarin de vragen gelinkt worden aan de eindcompetenties. De opleidingscommissie waakt over de toetsing en stuurt waar nodig lesgevers aan. De Commissie Kwaliteitszorg Onderwijs controleert of lesgevers,

opleidingscommissies en toetscommissies hun verantwoordelijkheden naar behoren opnemen. De opleiding heeft een opleidingskalender om een evenwichtige verdeling van deadlines over de semesters te bewaken. Studenten kunnen iedere toets éénmaal per jaar herkansen.

Overwegingen

De commissie is van mening dat de opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing. De opleiding heeft het universitaire toetsbeleid op heldere wijze vertaald naar de eigen toetspraktijk. De taken rondom het ontwikkelen van evaluaties en het bewaken van de toetskwaliteit zijn volgens de commissie op heldere wijze toebedeeld. De commissie vindt het positief dat het werkveld betrokken wordt bij de beoordeling van stages en masterproeven, waarbij duidelijk is vastgelegd wie welke rol inneemt en aan welke eisen studenten moeten voldoen. De toetsing van het academisch niveau ligt steeds bij de opleiding.

De toetsing via diverse evaluatievormen, waaronder projecten, practica en opdrachten uit de industrie, sluit aan bij de beoogde competenties en het toepassingsgerichte karakter van de opleiding. De commissie constateert dat het voor studenten voldoende duidelijk is hoe zij beoordeeld zullen worden; informatie hierover is steeds beschikbaar via de studiefiches en, in geval van de stage en de masterproef, via de compendia. Naar aanleiding van onduidelijkheid rondom de beoordeling van masterproeven die in het buitenland worden uitgevoerd, dringt de commissie erop aan dat het compendium voor alle studenten gehanteerd wordt en dat steeds een UGent-promotor betrokken is. Vanwege het grote aandeel aan permanente evaluatie vraagt de commissie de werkdruk voor studenten te bewaken.

Oordeel: voldoende

2.4 Eindoordeel

De commissie beoordeelt elk van de generieke kwaliteitswaarborgen als voldoende en bijgevolg is ook het eindoordeel voor de opleiding Master of Science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie voldoende.

De commissie meent dat de UGent met de nieuwe opleiding een logische stap zet in de positionering van haar industriële masteropleidingen. De opleiding heeft een duidelijk onderscheidend profiel, dat aansluit bij actuele ontwikkelingen en noden in de industrie. De opleiding is toepassingsgericht vanuit een academische basis. Het curriculum, docententeam en de leeromgeving maken het voor studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te bereiken. Het systeem van toetsing is volgens de commissie adequaat ingericht om de behaalde leerresultaten op een betrouwbare, valide en transparante manier te beoordelen.

3 Beoordelingsproces

De beoordeling werd uitgevoerd aan de hand van het toepasselijke *Kader Toets Nieuwe Opleiding – Vlaanderen 2015-2021*, zoals bekrachtigd door de Vlaamse regering op 19 juni 2015.

De commissie heeft zich aan de hand van de door de opleiding verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Tijdens een voorbereidende vergadering op 3 februari 2020 heeft de commissie alle verkregen informatie besproken en heeft zij tevens alle gesprekken van het locatiebezoek voorbereid.

Het locatiebezoek vond plaats op 4 februari 2020. Tijdens dit bezoek zijn de vraagpunten van de commissie aan de orde gesteld in de verschillende gesprekken. Het programma van het locatiebezoek is toegevoegd in Bijlage 4. De commissie heeft alle informatie besproken en vertaald naar een oordeel op de drie generieke kwaliteitswaarborgen en een eindoordeel. De commissie heeft deze conclusie in volledige onafhankelijkheid genomen.

Het totaal aan beschikbare gegevens is verwerkt tot een ontwerp van adviesrapport dat naar alle commissieleden werd verstuurd. De feedback van de commissieleden is verwerkt. Het definitieve adviesrapport werd naar de NVAO gestuurd op 9 maart 2020.

4 Overzicht oordelen

De onderstaande tabel geeft per generieke kwaliteitswaarborg het oordeel van de commissie uit hoofdstuk 2 weer.

Generieke kwaliteitswaarborg	Oordeel
1. Beoogd eindniveau	voldoende
2. Onderwijsleeromgeving	voldoende
3. Te realiseren eindniveau	voldoende
Eindoordeel	voldoende

Bijlage 1: Basisgegevens over de opleiding

Naam instelling	Universiteit Gent
Adres instelling	Sint-Pietersnieuwstraat 25, B-9000 GENT
Aard instelling	Ambtshalve geregistreerd
Naam associatie	Associatie Universiteit Gent
Naam opleiding (Graad, kwalificatie, specificatie)	Master of Science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie
Niveau en oriëntatie	Initiële master-na-bachelor
Bijkomende titel	Industrieel ingenieur
Opleidingsvarianten:	<u>Afstudeerrichtingen</u> <ul style="list-style-type: none">• Geen <u>Studietraject voor werkstudenten</u> <ul style="list-style-type: none">• Geen
Onderwijstaal	Nederlands
Vestiging opleiding	Kortrijk
Studieomvang (in studiepunten)	60
Nieuwe opleiding voor Vlaanderen	Ja
Academieja(a)r(en) waarin opleiding wordt aangeboden ¹	Vanaf academiejaar 2021-2022
(Delen van) studiegebied(en)	Industriële wetenschappen en technologie
ISCED benaming van het studiegebied	071 Engineering and engineering trades

¹ Betreft het lopende academiejaar, op het ogenblik van de accreditatieaanvraag

Bijlage 2: Domeinspecifieke leerresultaten (DLR)

De leerresultaten zijn geformuleerd op het niveau van de 'familie' van de masteropleidingen tot 'Industrieel Ingenieur' (geldig voor alle opleidingen industriële wetenschappen/ biowetenschappen, ongeacht het specialisme). Leerresultaten 1, 2 en 4 zijn uitgeschreven als een verbijzondering op maat van de masteropleiding bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie (onderstreept).

1. Gevorderde toepassingsgerichte kennis, inzicht en vaardigheden hebben van de bewerkings- en verwerkingsprocessen van hernieuwbare grondstoffen tot levensmiddelen, biobrandstoffen en duurzame chemicaliën en materialen met optimaal verbruik van grondstoffen en hulpbronnen en met een focus op recuperatie en recyclage.
2. Gevorderd, toepassingsgericht inzicht hebben in geavanceerde theorieën en – methodes voor het schematiseren en modelleren van processen of systemen en aanwending ervan bij het oplossen van problemen binnen de domeinen van de circulaire bioprocestechnologie, met nadruk op de voedingsprocestechnologie of de groene technologie.
3. Zelfstandig integreren en uitdiepen van eerder verworven kennis met het oog op innovatie van praktische implementatiemogelijkheden en hierbij de grenzen van de eigen competenties kennen.
4. Oplossingsgericht formuleren en analyseren van complexe, interdisciplinaire problemen binnen de circulaire bioprocestechnologie, deze desgevallend herleiden tot beheersbare deelproblemen, en hiervoor implementatiegericht oplossingen ontwerpen met aandacht voor de concrete context (maatschappelijke en industriële behoeften).
5. Zelfstandig een ingenieursproject concipiëren, plannen en uitvoeren op het niveau van een beginnende onderzoekende professional. Een literatuuronderzoek uitvoeren en kritisch interpreteren volgens wetenschappelijke standaarden en vanuit het perspectief van de toepassingsmogelijkheden.
6. Uitgaande van het verworven disciplinespecifiek en vakoverschrijdend inzicht, geavanceerde onderzoeks-, ontwerp- en oplossingsmethoden selecteren, aanpassen of desgevallend ontwikkelen, adequaat toepassen en de resultaten ervan wetenschappelijk verwerken; de gemaakte keuzes argumenteren op grond van toepassingsgericht inzicht en de eisen van de bedrijfscontext.
7. Handelen vanuit een onderzoeksattitude: creativiteit, nauwkeurigheid, kritische reflectie, nieuwsgierigheid, gemaakte keuzes verantwoorden op grond van oplossingsgerichte argumenten binnen de economische/maatschappelijke context.
8. Innovatie- en operationeel gericht ontwerpen van systemen, producten, diensten en processen, interpoleren en experimenteren in de bedrijfscontext.
9. Beheersen van systeemcomplexiteit met behulp van kwantitatieve methoden. Voldoende parate kennis, inzicht en ervaring met de praktijkomgeving bezitten om resultaten kritisch te toetsen.
10. Binnen een hoofdzakelijk vakspecifieke context handelen vanuit een ingenieursattitude: resultaatgerichtheid, aandacht voor planning en technische, economische en maatschappelijke randvoorwaarden zoals levenscyclusanalyse, inschatting van risico's en haalbaarheid van de voorgestelde benadering of oplossing, gerichtheid op resultaat en het bereiken van effectieve duurzame oplossingen door innovatief denken.
11. Projectmatig werken vanuit een hoofdzakelijk vakspecifieke context: doelstellingen formuleren, einddoelen en ontwikkeltraject in het oog houden, functioneren als lid van een (inter- en multidisciplinair) team, beginnend leiding geven, een brugfunctie vervullen naar de werkvloer, opereren in een internationale of interculturele omgeving gericht rapporteren.
12. Bedrijfskundig en economisch inzicht hebben om de bijdrage aan een proces of aan de oplossing van een probleem te situeren in de ruimere context van de circulaire economie.

13. Specificaties en randvoorwaarden afwegen en omzetten in een kwaliteitsvol systeem, product, dienst of proces. Extraheren van bruikbare informatie uit onvolledige, tegenstrijdige of redundante gegevens.
14. Schriftelijk en mondeling communiceren over het eigen vakgebied in de opleidingstaal en de voor het specialisme relevante taal of talen.
15. Over het vakgebied talig en grafisch communiceren en presenteren aan vakgenoten en aan leken.
16. Ethisch, professioneel en maatschappelijk verantwoord handelen met aandacht voor technische, economische, humane en duurzaamheidsaspecten.

Datum validatie: 31 maart 2020

Bijlage 3: Samenstelling visitatiecommissie

De beoordeling is gebeurd door een visitatiecommissie aangesteld door de NVAO. Deze is als volgt samengesteld:

Prof. dr. Geert Dewulf (*voorzitter*), decaan van de faculteit Engineering Technology aan de Universiteit Twente.

prof. dr. ir. Rene Wijffels (*commissielid*), leerstoelhouder en hoogleraar bioprocestechnologie aan de Wageningen University & Research.

ir. Gert Wauters (*commissielid*), directeur Lifecycle Services & Strategic Sales Final Control, Europe bij Emerson Automation Solutions.

Angela Brinkman (*student-commissielid*), student Master of Science in de toegepaste economische wetenschappen: bedrijfskunde. Coördinator Onderwijs Studentenraad Universiteit Antwerpen.

De commissie werd bijgestaan door:

- **Pieter Soete**, beleidsmedewerker Vlaanderen NVAO, procescoördinator.
- **Anne Martens**, extern secretaris.

Alle commissieleden, de procescoördinator en de secretaris hebben een onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaring ingevuld en ondertekend waarmee zij tevens instemmen met de NVAO gedragscode.

Bijlage 4: Programma locatiebezoek

Datum: 4 februari 2020

Locatie: UGent Campus Kortrijk, Graaf Karel De Goedelaan 5, 8050 Kortrijk

08.30u – 09.30u	Onthaal visitatiecommissie
09.30u – 10.00u	Bezoek aan voorzieningen
10.00u – 11.15u	Gesprek met opleidingsverantwoordelijken (ontwikkelteam) <ul style="list-style-type: none">• Voorzitter opleidingscommissie master BIW: circulaire bioprocestechnologie• Voorzitter opleidingscommissie bachelor BIW, academisch secretaris FBW• Verantwoordelijke minor 'Groene technologie'• Verantwoordelijke minor 'Voedingsprocestechnologie'• Hoofddocent; Grondstoffenrecyclage• Professor Levensmiddelenmicrobiologie en -conservering
11.30u – 12.30u	Gesprek met docenten <ul style="list-style-type: none">• Voorzitter opleidingscommissie master BIW: circulaire bioprocestechnologie• Verantwoordelijke minor 'Groene technologie'• Verantwoordelijke minor 'Voedingsprocestechnologie'• Hoofddocent; Grondstoffenrecyclage• Hoofddocent; Voedingstechnologie, Voedingsfermentaties• Hoofddocent; Verpakkingstechnologie• Lector en doctor-assistent; Integraal procesontwerp• Professor; Bedrijfsmanagement• Lector; Downstream processing, Procesintensificatie
12.30u – 13.30u	Lunch (besloten overleg visitatiecommissie)
13.30u – 14.00u	Gesprek met studenten <ul style="list-style-type: none">• Bachelorstudent BIW, tweede jaar• Bachelorstudent BIW, derde jaar• Twee masterstudenten• Twee PhD-studenten (Voeding, Groene Technologie)
14.00u – 14.45u	Gesprek met vertegenwoordigers van het werkveld <ul style="list-style-type: none">• Plant manager Moen, IMOG• R&D engineer glue, Unilin• R&D projectcoördinator, Vlakwa• R&D manager, Pantarein• Manufacturing technology lead resource efficiency, Cargill Oils and Seeds EMEA• Managing director, Flanders Food• Bestuurder, Agristo
14.45u – 15.30u	Besloten overleg visitatiecommissie
15.30u – 16.00u	Gesprek met vertegenwoordigers van het instellingsbestuur <ul style="list-style-type: none">• Vicerector• Coördinator West-Vlaanderenplan• Decaan faculteit Bio-ingenieurswetenschappen

- Onderwijsdirecteur faculteit Bio-ingenieurswetenschappen
- Vakgroepvoorzitter BW24
- Academisch secretaris faculteit Bio-ingenieurswetenschappen

16.00u – 16.30u Besloten overleg visitatiecommissie

Bijlage 5: Overzicht van de bestudeerde documenten

Informatiedossier opleiding

- Informatiedossier

Bijlagen bij het informatiedossier

- Bijlage 1: Macrodoelmatigheid
 - Aanvraagdossier en bijlagen
 - Eindoordeel Commissie Hoger Onderwijs
- Bijlage 2: Tabellen
 - Tabel 1.1: Koppeling leerresultaten aan het UGent competentiemodel
 - Tabel 1.2: Koppeling leerresultaten aan VKS7
 - Tabel 2.2: Relatie tussen het programma en de leerresultaten van de opleiding
 - Tabel 2.3: Onderwijs- en werkvormen per opleidingsonderdeel
 - Tabel 2.4: Opleidingsonderdelen met werkvorm en leerresultaten
 - Tabel 3.1: Overzicht van evaluatievormen per opleidingsonderdeel
 - Tabel 3.3: Link evaluatievormen-werkvormen-leerresultaten
- Bijlage 3: Bachelorprogramma
- Bijlage 4: ECTS-fiches
- Bijlage 5: Stagecompendium
- Bijlage 6: Masterproefcompendium
- Bijlage 7: Kort CV verantwoordelijke lesgevers
- Bijlage 8: UGent toetsvisie
- Bijlage 9: Facultaire toetsvisie

Aanvulling bij het informatiedossier, dd. 24 januari 2020

- Onderwijs- en examenreglement UGent 2019-2020
- Afkortingen
- Documentatie m.b.t. dossier Toets nieuwe opleiding
 - TNO presentatie 10 01 2020
- Documentatie m.b.t. activerend onderwijs
- Documentatie m.b.t. bevestigingen stakeholders
 - Alumnibevestiging
 - Masterproefbevestiging
 - Onderwijsevaluaties
 - Opleidingsevaluaties
 - Werkveldbevestigingen
- Documentatie m.b.t. bouwplannen
 - Refurbish A-gebouw
 - Veg-i-Tec
 - Campusgebouw
- Documentatie m.b.t. communicatie aspirant/studenten (Ba-Ma): presentatie
- Documentatie m.b.t. cursusmateriaal per opleidingsonderdeel
- Documentatie m.b.t. internationalisering
- Documentatie m.b.t. masterproef
- Documentatie m.b.t. onderzoek betrokken docenten
- Documentatie m.b.t. opleidingsmonitor
- Documentatie m.b.t. persberichten
- Documentatie m.b.t. stage
- Documentatie m.b.t. toetsbeleid
- Documentatie m.b.t. workshops voor docenten
- ECTS-fiches
- Promofilmmpjes
- Verslagen Opleidingscommissie 2018-2020

Documenten beschikbaar gesteld tijdens het locatiebezoek

- Lesmateriaal en literatuur m.b.t. Bedrijfsmanagement
- Inzage in digitale platformen
- Onderwijs- en Examenreglement – Academiejaar 2019-2020
- Samenstelling opleidingscommissies 2019-2020
- Kalender OC's 2019-2020
- Overzicht van lopende PhD-projecten

Bijlage 6: Lijst met afkortingen

CBPT	Master of Science in de bio-industriële wetenschappen: circulaire bioprocestechnologie
DLR	Domeinspecifieke leerresultaten
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
OLR	Opleidingsspecifieke leerresultaten

